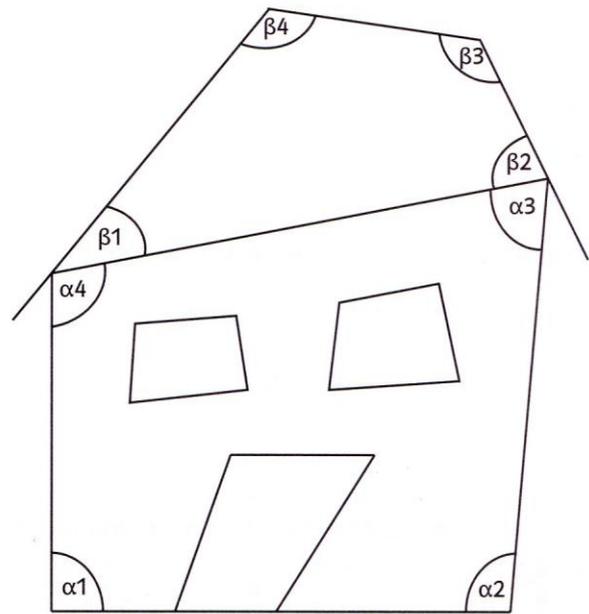


Winkelmessung. Einteilung der Winkel

1 Fülle die Tabelle aus.

- Trage erst die Winkelarten der Villa Schiefstschick in die Tabelle ein.
- Schätze dann die Größe der Winkel und trage ein.
- Überprüfe deine Schätzkunst dann durch Messen der Winkel.

Winkel	Winkelart	Geschätzte Größe	Gemessene Größe
α_1			
α_2			
α_3			
α_4			
β_1			
β_2			
β_3			
β_4			

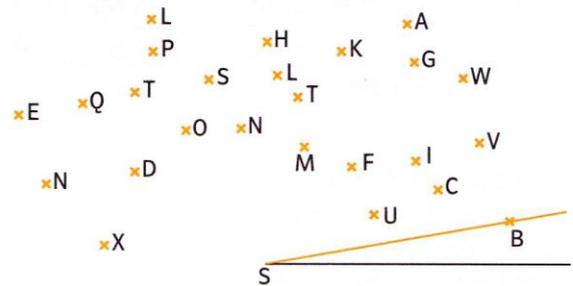


2 Hier siehst du den Scheitelpunkt S.

- Zeichne Winkel von 10° , 35° , 60° , 80° , 90° , 115° , 120° , 160° ein. Ein Schenkel ist bereits gezeichnet (durch B).
- Die zweiten Schenkel schneiden jeweils einen Buchstaben. Alle zusammen ergeben ein Lösungswort.

Lösungswort:

B _____



3 a) Unter welchem Winkel kann Spieler A das Tor treffen? _____

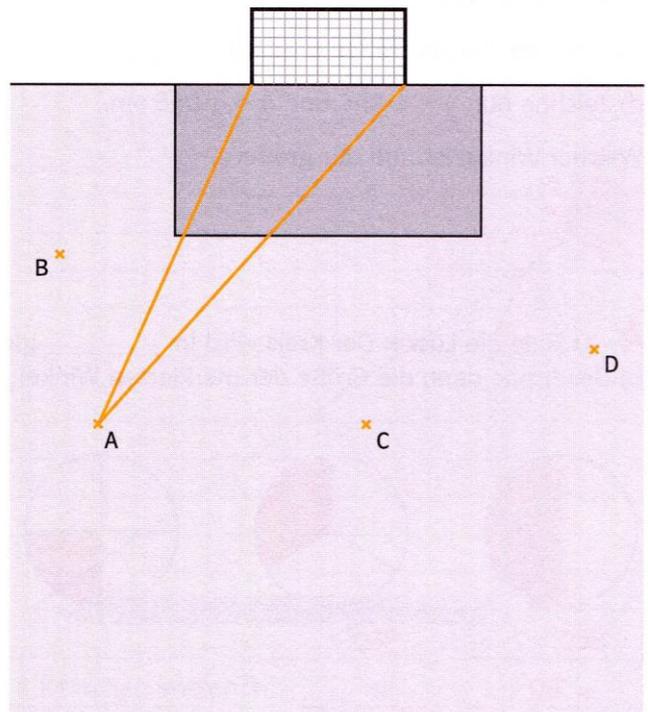
b) Welche Winkel stehen den Spielern B, C und D zur Verfügung?

B: _____, C: _____, D: _____

c) Wer von den Vieren hätte die besten Torchancen?

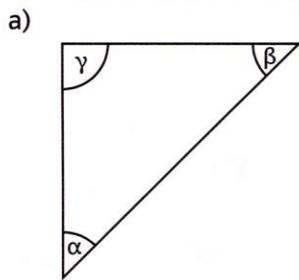
Spieler _____

d) Wie ändert sich der Winkel, wenn Spieler A sich dem Tor nähert?

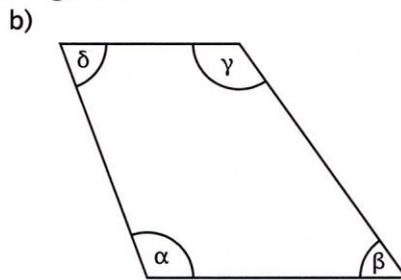


Messen und Zeichnen von Winkeln

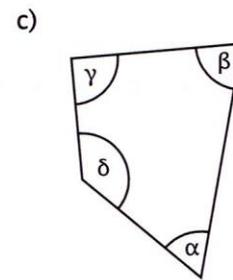
1 Bestimme die Winkelgrößen in den Figuren.



$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$ $\beta = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$



$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$ $\beta = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$ $\delta = \underline{\hspace{2cm}}$



$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$ $\beta = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$ $\delta = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Wenn du die angegebenen Strecken läufst, ergeben die erreichten Buchstaben jeweils ein Lösungswort. Du beginnst jeweils bei „Start“ mit der Blickrichtung nach Osten. Die angegebenen Richtungen beziehen sich immer auf den vorangegangenen Streckenabschnitt.

Beispiel: 45° rechts/2,1 cm → 45° rechts/1,5 cm → 65° links/3,3 cm → 117° links/1,5 cm → 90° rechts/1,5 cm → 45° links/2,1 cm

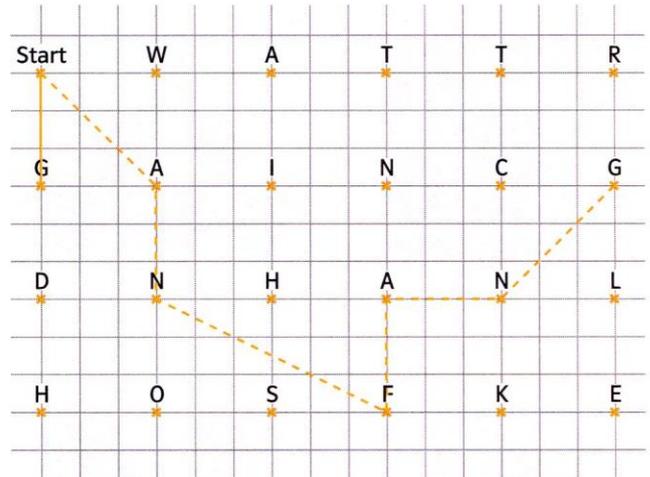
Lösungswort: Anfang

a) 90° rechts/1,5 cm → 90° links/3 cm → 45° links/2,1 cm → 45° rechts/1,5 cm → 72° rechts/4,7 cm → 162° links/4,5 cm

Lösungswort: G

b) 0°/1,5 cm → 45° rechts/2,1 cm → 45° links/1,5 cm → 63° rechts/3,3 cm → 63° links/1,5 cm → 90° links/1,5 cm

Lösungswort: _____

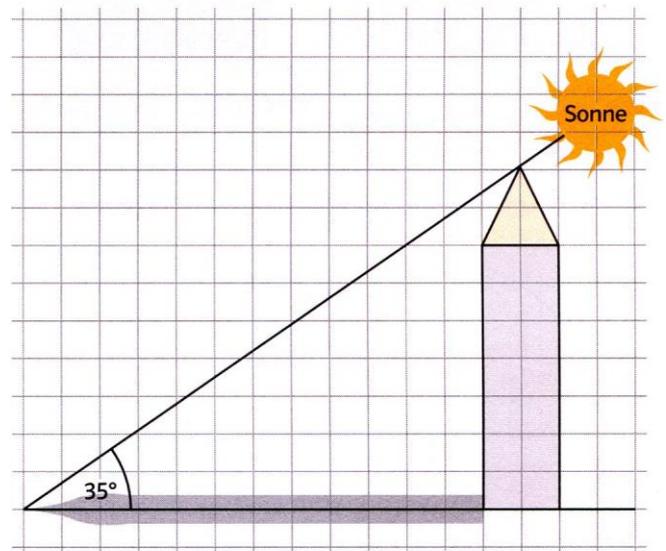


3 Der Turm wirft einen 120 m langen Schatten, wenn die Sonne 35° hoch steht.

a) Wie hoch ist der Turm? _____

b) Wie lang wäre sein Schatten, wenn der Winkel 60° beträgt? _____

c) Unter welchen Umständen würde der Turm trotz Sonnenschein keinen Schatten werfen?



1 Kästchen entspricht _____ m